

## TRAITE COOPERATION EN MATIE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION D'ELECTION  
(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Assistant Commissioner for Patents  
United States Patent and Trademark  
Office  
Box PCT  
Washington, D.C.20231  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année) 17 mars 2000 (17.03.00)	
Demande internationale no PCT/FR99/01924	Référence du dossier du déposant ou du mandataire 4876.WO
Date du dépôt international (jour/mois/année) 03 août 1999 (03.08.99)	Date de priorité (jour/mois/année) 03 août 1998 (03.08.98)
Déposant GIOIA, Patrick	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:

dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

22 février 2000 (22.02.00)

dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

\_\_\_\_\_

2. L'élection  a été faite

n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse  no de télecopieur: (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé  Antonia Muller  no de téléphone: (41-22) 338.83.38
--	--

# TRAITE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGEÉE DE  
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

*1 OCT. 1999*  
**PCT**

## NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE OU DE LA DECLARATION

(règle 44.1 du PCT)

Destinataire  
**Cabinet Patrice VIDON**  
A l'att. de Vidon, Patrice  
Immeuble Germanium  
80 Avenue des Buttes de Coësmes  
F-35700 Rennes  
FRANCE

**COPIE**

Référence du dossier du déposant ou du mandataire  
**4876.WO**

Demande internationale n°  
**PCT/FR 99/01924**

Date d'expédition  
(jour/mois/année)

**29/09/1999**

### POUR SUITE A DONNER

voir les paragraphes 1 et 4 ci-après

Date du dépôt international  
(jour/mois/année)

**03/08/1999**

Déposant

**FRANCE TELECOM et al.**

1.  Il est notifié au déposant que le rapport de recherche internationale a été établi et lui est transmis ci-joint.

Dépôt de modifications et d'une déclaration selon l'article 19 :

Le déposant peut, s'il le souhaite, modifier les revendications de la demande internationale (voir la règle 46):

Quand? Le délai dans lequel les modifications doivent être déposées est de deux mois à compter de la date de transmission du rapport de recherche internationale ; pour plus de précisions, voir cependant les notes figurant sur la feuille d'accompagnement.

Où? Directement auprès du Bureau international de l'OMPI  
34, chemin des Colombettes  
1211 Genève 20, Suisse  
n° de télécopieur: (41-22)740.14.35

Pour des instructions plus détaillées, voir les notes sur la feuille d'accompagnement.

2.  Il est notifié au déposant qu'il ne sera pas établi de rapport de recherche internationale et la déclaration à cet effet, prévue à l'article 17.2(a), est transmise ci-joint.

3.  En ce qui concerne la réserve pouvant être formulée, conformément à la règle 40.2, à l'égard du paiement d'une ou plusieurs taxes additionnelles, il est notifié au déposant que

la réserve ainsi que la décision y relative ont été transmises au Bureau international en même temps que la requête du déposant tendant à ce que le texte de la réserve et celui de la décision en question soient notifiés aux offices désignés.

la réserve n'a encore fait l'objet d'aucune décision; dès qu'une décision aura été prise, le déposant en sera avisé.

4. Mesure(s) consécutive(s) : Il est rappelé au déposant ce qui suit:

Peu après l'expiration d'un délai de 18 mois à compter de la date de priorité, la demande internationale sera publiée par le Bureau international. Si le déposant souhaite éviter ou différer la publication, il doit faire parvenir au Bureau international une déclaration de retrait de la demande internationale, ou de la revendication de priorité, conformément aux règles 90bis.1 et 90bis.3, respectivement, avant l'achèvement de la préparation technique de la publication internationale.

Dans un délai de 19 mois à compter de la date de priorité, le déposant doit présenter la demande d'examen préliminaire international s'il souhaite que l'ouverture de la phase nationale soit reportée à 30 mois à compter de la date de priorité (ou même au-delà dans certains offices).

Dans un délai de 20 mois à compter de la date de priorité, le déposant doit accomplir les démarches prescrites pour l'ouverture de la phase nationale auprès de tous les offices désignés qui n'ont pas été élus dans la demande d'examen préliminaire international ou dans une élection ultérieure avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou qui ne pouvaient pas être élus parce qu'ils ne sont pas liés par le chapitre II.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL-2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

**Lucia Van Pinxteren**

*(Voir les notes sur la feuille d'accompagnement)*

## NOTE RELATIVES AU FORMULAIRE PCT/ISA/220

Les présentes notes sont destinées à donner les instructions essentielles concernant le dépôt de modifications selon l'article 19. Les notes sont fondées sur les exigences du Traité de coopération en matière de brevets (PCT), du règlement d'exécution et des instructions administratives du PCT. En cas de divergence entre les présentes notes et ces exigences, ce sont ces dernières qui prennent. Pour de plus amples renseignements, on peut aussi consulter le Guide du déposant du PCT, qui est une publication de l'OMPI.

Dans les présentes notes, les termes "article", "règle" et "instruction" renvoient aux dispositions du traité, de son règlement d'exécution et des instructions administratives du PCT, respectivement.

### INSTRUCTIONS CONCERNANT LES MODIFICATIONS SELON L'ARTICLE 19

Après réception du rapport de recherche internationale, le déposant a la possibilité de modifier une fois les revendications de la demande internationale. On notera cependant que, comme toutes les parties de la demande internationale (revendications, description et dessins) peuvent être modifiées au cours de la procédure d'examen préliminaire international, il n'est généralement pas nécessaire de déposer de modifications des revendications selon l'article 19 sauf, par exemple, au cas où le déposant souhaite que ces dernières soient publiées aux fins d'une protection provisoire ou a une autre raison de modifier les revendications avant la publication internationale. En outre, il convient de rappeler que l'obtention d'une protection provisoire n'est possible que dans certains Etats.

#### Quelles parties de la demande internationale peuvent être modifiées?

Selon l'article 19, les revendications exclusivement.

Durant la phase internationale, les revendications peuvent aussi être modifiées (ou modifiées à nouveau) selon l'article 34 auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international. La description et les dessins ne peuvent être modifiés que selon l'article 34 auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international.

Lors de l'ouverture de la phase nationale, toutes les parties de la demande internationale peuvent être modifiées selon l'article 28 ou, le cas échéant, selon l'article 41.

#### Quand?

Dans un délai de deux mois à compter de la date de transmission du rapport de recherche internationale ou de 16 mois à compter de la date de priorité, selon l'échéance la plus tardive. Il convient cependant de noter que les modifications seront réputées avoir été reçues en temps voulu si elles parviennent au Bureau international après l'expiration du délai applicable mais avant l'achèvement de la préparation technique de la publication internationale (règle 46.1).

#### Où ne pas déposer les modifications?

Les modifications ne peuvent être déposées qu'auprès du Bureau international; elles ne peuvent être déposées ni auprès de l'office récepteur ni auprès de l'administration chargée de la recherche internationale (règle 46.2).

Lorsqu'une demande d'examen préliminaire international a été/est déposée, voir plus loin.

#### Comment?

Soit en supprimant entièrement une ou plusieurs revendications, soit en ajoutant une ou plusieurs revendications nouvelles ou encore en modifiant le texte d'une ou de plusieurs des revendications telles que déposées.

Une feuille de remplacement doit être remise pour chaque feuille des revendications qui, en raison d'une ou de plusieurs modifications, diffère de la feuille initialement déposée.

Toutes les revendications figurant sur une feuille de remplacement doivent être numérotées en chiffres arabes. Si une revendication est supprimée, il n'est pas obligatoire de renumeroter les autres revendications. Chaque fois que des revendications sont renumérotées, elles doivent l'être de façon continue (instruction 205.b)).

Les modifications doivent être effectuées dans la langue dans laquelle la demande internationale est publiée.

#### Quels documents doivent/peuvent accompagner les modifications?

Lettre (Instruction 205.b)):

Les modifications doivent être accompagnées d'une lettre.

La lettre ne sera pas publiée avec la demande internationale et les revendications modifiées. Elle ne doit pas être confondue avec la "déclaration selon l'article 19.1)" (voir plus loin sous "Déclaration selon l'article 19.1").

La lettre doit être rédigée en anglais ou en français, au choix du déposant. Cependant, si la langue de la demande internationale est l'anglais, la lettre doit être rédigée en anglais; si la langue de la demande internationale est le français, la lettre doit être rédigée en français.

## NOTES RELATIVES AU FORMULAIRE PCT/ISA/220 (suite)

La lettre doit indiquer les différences existant entre les revendications telles que déposées et les revendications telles que modifiées. Elle doit indiquer en particulier, pour chaque revendication figurant dans la demande internationale (étant entendu que des indications identiques concernant plusieurs revendications peuvent être groupées), si

- i) la revendication n'est pas modifiée;
- ii) la revendication est supprimée;
- iii) la revendication est nouvelle;
- iv) la revendication remplace une ou plusieurs revendications telles que déposées;
- v) la revendication est le résultat de la division d'une revendication telle que déposée.

**Les exemples suivants illustrent la manière dont les modifications doivent être expliquées dans la lettre d'accompagnement:**

1. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 48 et qu'à la suite d'une modification de certaines revendications il s'élève à 51]:  
"Revendications 1 à 15 remplacées par les revendications modifiées portant les mêmes numéros; revendications 30, 33 et 36 pas modifiées; nouvelles revendications 49 à 51 ajoutées."
2. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 15 et qu'à la suite d'une modification de toutes les revendications il s'élève à 11]:  
"Revendications 1 à 15 remplacées par les revendications modifiées 1 à 11."
3. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 14 et que les modifications consistent à supprimer certaines revendications et à en ajouter de nouvelles]:  
"Revendications 1 à 6 et 14 pas modifiées; revendications 7 à 13 supprimées; nouvelles revendications 15, 16 et 17 ajoutées." ou  
"Revendications 7 à 13 supprimées; nouvelles revendications 15, 16 et 17 ajoutées; toutes les autres revendications pas modifiées."
4. [Lorsque plusieurs sortes de modifications sont faites]:  
"Revendications 1-10 pas modifiées; revendications 11 à 13, 18 et 19 supprimées; revendications 14, 15 et 16 remplacées par la revendication modifiée 14; revendication 17 divisée en revendications modifiées 15, 16 et 17; nouvelles revendications 20 et 21 ajoutées."

### "Déclaration selon l'article 19.1)" (Règle 46.4)

Les modifications peuvent être accompagnées d'une déclaration expliquant les modifications et précisant l'incidence que ces dernières peuvent avoir sur la description et sur les dessins (qui ne peuvent pas être modifiés selon l'article 19.1)).

La déclaration sera publiée avec la demande internationale et les revendications modifiées.

Elle doit être rédigée dans la langue dans laquelle la demande internationale est publiée.

Elle doit être succincte (ne pas dépasser 500 mots si elle est établie ou traduite en anglais).

Elle ne doit pas être confondue avec la lettre expliquant les différences existant entre les revendications telles que déposées et les revendications telles que modifiées, et ne la remplace pas. Elle doit figurer sur une feuille distincte et être munie d'un titre permettant de l'identifier comme telle, constitué de préférence des mots "Déclaration selon l'article 19.1)"

Elle ne doit contenir aucun commentaire dénigrant relatif au rapport de recherche internationale ou à la pertinence des citations que ce dernier contient. Elle ne peut se référer à des citations se rapportant à une revendication donnée et contenues dans le rapport de recherche internationale qu'en relation avec une modification de cette revendication.

### Conséquence du fait qu'une demande d'examen préliminaire international ait déjà été présentée

Si, au moment du dépôt de modifications effectuées en vertu de l'article 19, une demande d'examen préliminaire international a déjà été présentée, le déposant doit de préférence, lors du dépôt des modifications auprès du Bureau international, déposer également une copie de ces modifications auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 62.2a), première phrase).

### Conséquence au regard de la traduction de la demande internationale lors de l'ouverture de la phase nationale

L'attention du déposant est appelée sur le fait qu'il peut avoir à remettre aux offices désignés ou élus, lors de l'ouverture de la phase nationale, une traduction des revendications telles que modifiées en vertu de l'article 19 au lieu de la traduction des revendications telles que déposées ou en plus de celle-ci.

Pour plus de précisions sur les exigences de chaque office désigné ou élu, voir le volume II du Guide du déposant du PCT.

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire 4876.W0	<b>POUR SUITE</b> voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après <b>A DONNER</b>	
Demande internationale n° PCT/FR 99/01924	Date du dépôt international(jour/mois/année) 03/08/1999	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) 03/08/1998
Déposant FRANCE TELECOM et al.		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 3 feilles.

Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

## 1. Base du rapport

- a. En ce qui concerne la langue, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.
- la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.
- b. En ce qui concerne les séquences de nucléotides ou d'acides aminés divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :
- contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2.  Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3.  Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

## 4. En ce qui concerne le titre,

- le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.
- Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

## AFFINEMENT SELECTIF DE MAILLES

## 5. En ce qui concerne l'abrégué,

- le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant
- le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

## 6. La figure des dessins à publier avec l'abrégué est la Figure n°

- suggérée par le déposant.
- parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.
- parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

4

Aucune des figures n'est à publier.

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

/FR 99/01924

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 G06T17/20

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 G06T

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 0 789 330 A (MICROSOFT CORP) 13 août 1997 (1997-08-13) revendication 1 ---	1-8
Y	ECK M ET AL: "MULTIRESOLUTION ANALYSIS OF ARBITRARY MESHES" COMPUTER GRAPHICS PROCEEDINGS, LOS ANGELES, AUG. 6 - 11, 1995, 6 août 1995 (1995-08-06), pages 173-182, XP000546226 COOK R page 173, colonne de gauche, dernier alinéa - colonne de droite, alinéa 1 page 175, colonne de gauche, alinéa 5 - alinéa 7 ---	1-8 -/-



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"Z" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

20 septembre 1999

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

29/09/1999

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Pierfederici, A

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

FR 99/01924

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	GROSS M H ET AL: "EFFICIENT TRIANGULAR SURFACE APPROXIMATIONS USING WAVELETS AND QUADTREE DATA STRUCTURES" IEEE TRANSACTIONS ON VISUALIZATION AND COMPUTER GRAPHICS, vol. 2, no. 2, juin 1996 (1996-06), pages 130-143, XP000637707 page 131, colonne de gauche, alinéa 3 -colonne de droite, alinéa 1 ---	1-8
A	CIGNONI P ET AL: "A comparison of mesh simplification algorithms" COMPUTERS AND GRAPHICS, vol. 22, no. 1, 25 février 1998 (1998-02-25), page 37-54 XP004123425 ---	
A	BRUNET P: "Including shape handles in recursive subdivision surfaces" COMPUTER AIDED GEOMETRIC DESIGN, vol. 5, no. 1, 1988, pages 41-50, XP002085289 -----	

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Renseignements relatifs aux n<sup>o</sup>s de familles de brevets

Demande Internationale No

FR 99/01924

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0789330	A	13-08-1997	
		CA 2194833 A	11-07-1997
		CA 2194834 A	12-07-1997
		CA 2194835 A	11-07-1997
		CA 2194836 A	11-07-1997
		EP 0789329 A	13-08-1997
		EP 0784295 A	16-07-1997
		EP 0788072 A	06-08-1997
		JP 9198524 A	31-07-1997
		US 5929860 A	27-07-1999

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 99/01924

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP 0789330	A 13-08-1997	CA	2194833 A	11-07-1997
		CA	2194834 A	12-07-1997
		CA	2194835 A	11-07-1997
		CA	2194836 A	11-07-1997
		EP	0789329 A	13-08-1997
		EP	0784295 A	16-07-1997
		EP	0788072 A	06-08-1997
		JP	9198524 A	31-07-1997
		US	5929860 A	27-07-1999

# TRAITE DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

Expéditeur: L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE  
L'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Destinataire:

VIDON, Patrice  
Immeuble Germanium  
80, avenue des Buttes de Coesmes  
F-35700 Rennes  
FRANCE

**COPIE**

3 - NOV. 2000

PCT

## NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL (règle 71.1 du PCT)

Date d'expédition (jour/mois/année)	30.10.2000
--	------------

Référence du dossier du déposant ou du mandataire <b>4876.WO</b>	<b>NOTIFICATION IMPORTANTE</b>
---	--------------------------------

Demande internationale No. <b>PCT/FR99/01924</b>	Date du dépôt international (jour/mois/année) <b>03/08/1999</b>	Date de priorité (jour/mois/année) <b>03/08/1998</b>
---	--	---

Déposant <b>FRANCE TELECOM et al.</b>
--

1. Il est notifié au déposant que l'administration chargée de l'examen préliminaire international a établi le rapport d'examen préliminaire international pour la demande internationale et le lui transmet ci-joint, accompagné, le cas échéant, de ces annexes.
  
2. Une copie du présent rapport et, le cas échéant, de ses annexes est transmise au Bureau international pour communication à tous les offices élus.
  
3. Si tel ou tel office élu l'exige, le Bureau international établira une traduction en langue anglaise du rapport (à l'exclusion des annexes de celui-ci) et la transmettra aux offices intéressés.

#### 4. RAPPEL

Pour aborder la phase nationale auprès de chaque office élu, le déposant doit accomplir certains actes (dépôt de traduction et paiement des taxes nationales) dans le délai de 30 mois à compter de la date de priorité (ou plus tard pour ce qui concerne certains offices) (article 39.1) (voir aussi le rappel envoyé par le Bureau international dans le formulaire PCT/IB/301).

Lorsqu'une traduction de la demande internationale doit être remise à un office élu, elle doit comporter la traduction de toute annexe du rapport d'examen préliminaire international. Il appartient au déposant d'établir la traduction en question et de la remettre directement à chaque office élu intéressé.

Pour plus de précisions en ce qui concerne les délais applicables et les exigences des offices élus, voir le Volume II du Guide du déposant du PCT.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international

Office européen des brevets  
D-80298 Munich  
Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Fonctionnaire autorisé

Benigar, M

Tél. +49 89 2399-2996



# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire 4876.WO	<b>POUR SUITE A DONNER</b>	voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)
Demande internationale n° PCT/FR99/01924	Date du dépôt international ( <i>jour/mois/année</i> ) 03/08/1999	Date de priorité ( <i>jour/mois/année</i> ) 03/08/1998
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB G06T17/20		
Déposant FRANCE TELECOM et al.		

<p>1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p><input type="checkbox"/> Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).</p> <p>Ces annexes comprennent feuilles.</p>
<p>3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I    <input checked="" type="checkbox"/> Base du rapport</li> <li>II    <input type="checkbox"/> Priorité</li> <li>III    <input checked="" type="checkbox"/> Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</li> <li>IV    <input type="checkbox"/> Absence d'unité de l'invention</li> <li>V    <input checked="" type="checkbox"/> Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</li> <li>VI    <input type="checkbox"/> Certains documents cités</li> <li>VII    <input type="checkbox"/> Irrégularités dans la demande internationale</li> <li>VIII    <input checked="" type="checkbox"/> Observations relatives à la demande internationale</li> </ul>

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 22/02/2000	Date d'achèvement du présent rapport 30.10.2000
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:   Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé  Tibaux, M N° de téléphone +49 89 2399 2656



**RAPPORT D'EXAMEN  
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR99/01924

**I. Base du rapport**

1. Ce rapport a été rédigé sur la base des éléments ci-après (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications.*) :

**Description, pages:**

1-12                   version initiale

**Revendications, N°:**

1-8                   version initiale

**Dessins, feuilles:**

1/2-2/2               version initiale

2. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- de la description,      pages :
- des revendications,    n°s :
- des dessins,            feuilles :

3.  Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

4. Observations complémentaires, le cas échéant :

**III. Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle**

La question de savoir si l'objet de l'invention revendiquée semble être nouveau, impliquer une activité inventive (ne pas être évident) ou être susceptible d'application industrielle n'a pas été examinée pour ce qui concerne :

- l'ensemble de la demande internationale.
- les revendications n°s 2-8.

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR99/01924

parce que :

- la demande internationale, ou les revendications n°s en question, se rapportent à l'objet suivant, à l'égard duquel l'administration chargée de l'examen préliminaire international n'est pas tenue effectuer un examen préliminaire international (*préciser*) :
- la description, les revendications ou les dessins (*en indiquer les éléments ci-dessous*), ou les revendications n°s 1-8 en question ne sont pas clairs, de sorte qu'il n'est pas possible de formuler une opinion valable (*préciser*) :  
**voir feuille séparée**
- les revendications, ou les revendications n°s en question, ne se fondent pas de façon adéquate sur la description, de sorte qu'il n'est pas possible de formuler une opinion valable.
- il n'a pas été établi de rapport de recherche internationale pour les revendications n°s en question.

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications
	Non : Revendications 1
Activité inventive	Oui : Revendications
	Non : Revendications 1
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-8
	Non : Revendications

2. Citations et explications

**voir feuille séparée**

**VIII. Observations relatives à la demande internationale**

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :

**voir feuille séparée**

**Concernant le point III**

**Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle**

- 0). Il n'a pas été possible d'examiner l'objet des revendications dépendantes (2-8) en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive à cause du manque de définition de la signification de la condition d'affinité et de ses conséquences techniques (cf point VIII, 6-8).

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

- 1). Il est fait référence aux documents suivants:

D1: M. Lounsbery et al. : "Multiresolution analysis for surfaces of arbitrary topological type", ACM Transactions of Graphics, vol. 16, n°1, Jan. 1997, p. 34-73

D2: EP 0 789 330 A (MICROSOFT CORP) 13 août 1997 (1997-08-13)

- 2). D1 (page 39, ligne 6 - page divulgue un procédé de codage d'un maillage source représentatif d'un objet en trois dimensions, dans lequel on détermine un maillage simple présentant un nombre réduit de faces définies chacune par des sommets et des arêtes, puis des coefficients dans une base d'ondelettes ( $W_i$ ) d'une fonction  $f$  dont ledit maillage source est l'image définie sur ledit maillage simple ( $M_0$ ), de façon à fournir des maillages affinés successifs. Chacune des faces d'un desdits maillages ( $M_i$ ) est subdivisée en un nombre limité de facettes pour former le maillage de niveau supérieur ( $M_{i+1}$ ). Les subdivisions de ladite face respectent une condition d'affinité; en effet les subdivisions sont obtenues par combinaisons de transformations affines (voir page 40, 12e et 13e lignes à partir du bas de page) et les moyennes pondérées et combinaisons linéaires (page 42, dernier paragraphe - page 45, ligne 7) respectent aussi la condition d'affinité. Il semble

donc que, quelles que les subdivisions effectuées dans D1 respectent nécessairement la condition d'affinité.

- 3). Par conséquent toutes les caractéristiques de la revendication 1 sont connues de D1, de sorte que l'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau (art. 33(2) PCT)
- 4). Un raisonnement analogue peut être conduit sur la base du document D2, qui ne mentionne pas explicitement une base d'ondelettes mais cependant permet de fournir des maillages affinés successifs par subdivision de facettes (voir par exemple figure 13 et page 5, lignes 11-15 et revendication 1). Les transformations "géomorphes" de D2 (page 9 lignes 25-51) permettent de passer d'un maillage au suivant en respectant la condition d'affinité. Par conséquent l'objet de la revendication 1 n'implique pas d'activité inventive (art. 33(3) PCT) car la différence entre D2 et l'objet de la revendication , c'est-à-dire le choix d'une base d'ondelettes pour définir la fonction, est seulement une des possibilités que la personne du métier pourrait choisir, selon le cas d'espèce, parmi plusieurs possibilités évidentes, pour définir la fonction, sans qu'une activité inventive soit impliquée.

**Concernant le point VIII****Observations relatives à la demande internationale**

- 5). Les revendications 1, 5 et 8 ne sont pas claires, ce qui est contraire à l'art. 6 du PCT.
- 6). La revendication 1 ne satisfait pas aux conditions requises à l'article 6 PCT, dans la mesure où l'objet pour lequel une protection est recherchée n'est pas clairement défini. La revendication tente de définir cet objet par le résultat à atteindre, ce qui revient simplement à énoncer le problème fondamental que doit résoudre l'invention. Les caractéristiques techniques nécessaires pour parvenir à ce résultat et résoudre le problème ne sont pas définies.

- 7). Ces caractéristiques ne sont apparemment pas non plus définies dans la description, de sorte qu'il semble que l'invention n'est pas exposée d'une manière suffisamment claire et complète pour qu'un homme du métier puisse l'exécuter (art. 5 du PCT). En particulier, la demande ne montre pas comment les subdivisions d'une face d'un maillage pourraient aboutir à ne pas respecter la condition d'affinité de ladite fonction sur ladite face, de sorte que la condition d'affinité semble nécessairement vérifiée.
- 8). Il n'y a pas non plus dans la demande de définition d'étapes qui permettraient, une fois que la propriété d'affinité aurait été perdue, de la restaurer. Les lignes 2 à 8 de la page 4 semblent sous-entendre que ce résultat pourrait être obtenu par subdivisions, mais ne définissent pas comment effectuer lesdites subdivisions pour aboutir à ce résultat.
- 9). La revendication 8 est construite comme une revendication d'application (utilisation) alors qu'il s'agit d'une pluralité de revendications de procédé limitées respectivement à chacun des "domaines" cités (cf Directives, C-III-4.9)
- 10). La revendication 5 ne définit pas la relation entre la récursion et la condition d'affinité.
- 11). Dans la figure 4, les premières inégalités du bloc "43" sont erronées (cf revendication 5, "et si deux d'entre elles sont strictement positives")

3  
T  
Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference <b>4876.WO</b>	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. <b>PCT/FR99/01924</b>	International filing date (day/month/year) <b>03 August 1999 (03.08.99)</b>	Priority date (day/month/year) <b>03 August 1998 (03.08.98)</b>
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC <b>G06T 17/20</b>		
Applicant <b>FRANCE TELECOM</b>		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet.
<input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of _____ sheets.
3. This report contains indications relating to the following items:  I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input checked="" type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand <b>22 February 2000 (22.02.00)</b>	Date of completion of this report <b>30 October 2000 (30.10.2000)</b>
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

the international application as originally filed.

the description, pages 1-12, as originally filed,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

the claims, Nos. 1-8, as originally filed,  
Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

the drawings, sheets/fig 1/2-2/2, as originally filed,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

the description, pages \_\_\_\_\_

the claims, Nos. \_\_\_\_\_

the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3.  This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

**III. Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability**

The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non obvious), or to be industrially applicable have not been examined in respect of:

- the entire international application.
- claims Nos. 2-8

because:

- the said international application, or the said claims Nos. \_\_\_\_\_ relate to the following subject matter which does not require an international preliminary examination (*specify*):

- the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. 1-8 are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

**See separate sheet.**

- the claims, or said claims Nos. \_\_\_\_\_ are so inadequately supported by the description that no meaningful opinion could be formed.
- no international search report has been established for said claims Nos. \_\_\_\_\_

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.

PCT/FR 99/01924

**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: III

- 0). It has not been possible to examine the subject matter of dependent Claims 2 to 8 in relation to novelty and inventive step owing to the lack of a definition of the meaning of the condition of affinity and its technical effects (cf. Box VIII, 6-8).

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/FR 99/01924

## V. Reasoned statement under Rule 66.2(a)(ii) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

## 1. Statement

Novelty (N)	Claims	YES
	Claims	1 NO
Inventive step (IS)	Claims	YES
	Claims	1 NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-8 YES
	Claims	NO

## 2. Citations and explanations

1). Reference is made to the following documents:

D1: M. Lounsbery et al.: "Multiresolution analysis for surfaces of arbitrary topological type", ACM Transactions of Graphics, Vol.16, No.1, Jan.1997, pp.34-73;

D2: EP-A-0 789 330 (MICROSOFT CORP) 13 August 1997 (1997-08-13).

2). D1 (page 39, line 6 to page ) discloses a method for coding a source mesh which represents a three-dimensional object, wherein a simple mesh is formed with a reduced number of sides each defined by vertices and edges, and coefficients are also determined in a wavelet base ( $W_j$ ) of a function  $f$ , of which said source mesh is the image defined on said simple mesh ( $M_0$ ), so as to provide successive refined meshes. Each of the surfaces of one of said meshes ( $M_j$ ) is subdivided into a limited number of faces so as to form the upper level mesh ( $M_{j+1}$ ). The subdivisions of said surface meet a particular condition of affinity; the subdivisions are obtained by combining affine transformations (see page 40,

12<sup>th</sup> and 13<sup>th</sup> lines from the bottom of the page), and the weighted averages and linear combinations (page 42, last paragraph to page 45, line 7) also meet the particular condition of affinity. It therefore appears that whatever the subdivisions made in D1 they necessarily meet the particular condition of affinity.

- 3). Consequently, all the features of Claim 1 are disclosed by D1 so that the subject matter of Claim 1 is not novel (PCT Article 33(2)).
- 4). Similar reasoning can be put forward on the basis of document D2 which does not refer explicitly to a wavelet base but does, however, provide successive refined meshes by subdividing faces (see for example Figure 13, page 5, lines 11 to 15, and Claim 1). The "geomorphic" transformations of D2 (page 9, lines 25 to 51) make it possible to move from one mesh to the next while respecting the condition of affinity. Consequently, the subject matter of Claim 1 does not involve an inventive step (PCT Article 33(3)), since the difference between D2 and the subject matter of the claim, i.e. the choice of a wavelet base to define the function, is only one of several obvious possibilities which a person skilled in the art might choose for that purpose, according to the case in question and without exercising an inventive step.

**VIII. Certain observations on the international application**

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

- 5). Claims 1, 5 and 8 are unclear, contrary to the requirements of PCT Article 6.
- 6). Claim 1 does not satisfy the requirements of PCT Article 6, since the subject matter for which protection is sought is not clearly defined. The claim attempts to define this subject matter by the result to be achieved, which amounts to a simple statement of the fundamental problem to be solved by the invention. The technical features necessary to arrive at this result and to solve the problem are not defined.
- 7). These features do not appear to be defined in the description either, so that the invention does not appear to be disclosed in a sufficiently clear and complete manner for a person skilled in the art to carry it out (PCT Article 5). In particular, the application does not show how the subdivisions of a mesh side could mean that the condition of affinity of said function on said surface is not respected, so that the condition of affinity necessarily appears to be verified.
- 8). The application does not contain a definition either of steps which, once the affinity property had been lost, would allow it to be restored. Lines 2 to 8 on page 4 appear to imply that this result could be obtained by means of subdivisions, but do not define how to make said subdivisions in order to arrive at this result.

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.

PCT/FR 99/01924

**VIII. Certain observations on the international application**

- 9). Claim 8 is structured as an application (use) claim, whereas it contains a plurality of method claims limited respectively to each of the cited "fields" (cf. International Preliminary Examination Guidelines, III-4.9).
- 10). Claim 5 does not define the relationship between the recursion and the condition of affinity.
- 11). In Figure 4, the first inequalities of the unit "43" are incorrect (cf. Claim 5, "and if two of them are strictly positive").